

2014 • ТОМ 27, № 4

ISSN 1561-9125

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

№ 4 2014
Том Vol. 27

Advances in Gerontology Успехи ГЕРОНТОЛОГИИ

Молекулярные и физиологические
механизмы старения

Факторы окружающей среды
и старение

Диагностика, клиническая картина
и лечение заболеваний у пожилых

Проблемы геронтостоматологии

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ
ADVANCES IN GERONTOLOGY



«ЭСКУЛАП» • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2014

Russian Academy of Sciences
Division of Physiological Sciences
Scientific Council on Physiological Sciences
Gerontological Society

ADVANCES in GERONTOLOGY

V o l u m e 2 7, № 4

Editorial Board:

V.N. Anisimov	(St. Petersburg) — Editor-in-Chief
V.Kh. Khavinson	(St. Petersburg) — Deputy Editor-in-Chief
G.A. Ryzhak	(St. Petersburg) — Secretary
V.S. Baranov	(St. Petersburg)
Yu. P. Nikitin	(Novosibirsk)
A.D. Nozdrachev	(St. Petersburg)
A.M. Olovnikov	(Moscow)
I.G. Popovich	(St. Petersburg)

Editorial Advisory Board:

A. L. Azin	(Yoshkar-Ola)	I. M. Kvetnoy	(St. Petersburg)
A. V. Arutjunyan	(St. Petersburg)	A. V. Lysenko	(Rostov-on-Don)
A. L. Arieu	(St. Petersburg)	A. I. Martynov	(Moscow)
V. V. Bezrukov	(Kiev, Ukraine)	O. N. Mikhailova	(St. Petersburg)
V. V. Benberin	(Astana, Kazakhstan)	V. S. Myakotnikh	(Ekaterinburg)
M. Davidovich	(Beograd, Serbia)	M. A. Paltsev	(Moscow)
M. I. Davydov	(Moscow)	K. I. Praschayeu	(Belgorod)
C. Francheschi	(Bologna, Italy)	S. I. S. Rattan	(Aarhus, Denmark)
N. K. Gorshunova	(Kursk)	G. S. Roth	(Baltimore, USA)
A. N. Il'tnitsky	(Polotsk, Blarus)	A. V. Sidorenko	(Vienna, Austria)
V. T. Ivanov	(Moscow)	V. P. Skulachev	(Moscow)
A. N. Khokhlov	(Moscow)	G. A. Sofronov	(St. Petersburg)
N. N. Kipshidze	(Tbilisi, Georgia)	J. Troisi	(Valetta, Malta)
T. B. L. Kirkwood	(Newcastle, U. K.)	J. Vijg	(San Antonio, USA)
N. G. Kolosova	(Novosibirsk)	I. A. Vinogradova	(Petrozavodsk)
V. K. Koltover	(Chernogolovka)	P. A. Vorobiev	(Moscow)
O. V. Korkushko	(Kiev, Ukraine)	R. Weindruch	(Madison, USA)
E. A. Korneva	(St. Petersburg)	T. von Zglinicki	(Newcastle, U. K.)
G. P. Kotelnikov	(Samara)	E. G. Zotkin	(St. Petersburg)
A. V. Kulikov	(Pushchino)	A. I. Yashin	(Durham, USA)

Published since 1997

Indexed in Index Medicus / MEDLINE & Index Copernicus & SCOPUS

St. PETERSBURG • 2014

УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ

Т о м 27, № 4

Редакционная коллегия:

В. Н. Анисимов	(Санкт-Петербург) — главный редактор
В. Х. Хавинсон	(Санкт-Петербург) — заместитель главного редактора
Г. А. Рыжак	(Санкт-Петербург) — ответственный секретарь
В. С. Баранов	(Санкт-Петербург)
Ю. П. Никитин	(Новосибирск)
А. Д. Ноздрачёв	(Санкт-Петербург)
А. М. Оловников	(Москва)
И. Г. Попович	(Санкт-Петербург)

Редакционный совет:

А. Л. Азин	(Йошкар-Ола)	В. К. Кольтовер	(Черноголовка)
А. В. Арутюнян	(Санкт-Петербург)	О. В. Коркушко	(Киев, Украина)
А. Л. Арьев	(Санкт-Петербург)	Е. А. Корнева	(Санкт-Петербург)
В. В. Безруков	(Киев, Украина)	Г. П. Котельников	(Самара)
В. В. Бенберин	(Астана, Казахстан)	А. В. Куликов	(Пушино)
Р. Вейндрук	(Мэдисон, США)	А. В. Лысенко	(Ростов-на-Дону)
Я. Вийг	(Сан-Антонио, США)	А. И. Мартынов	(Москва)
И. А. Виноградова	(Петрозаводск)	О. Н. Михайлова	(Санкт-Петербург)
П. А. Воробьёв	(Москва)	В. С. Мякотных	(Екатеринбург)
Н. К. Горшунова	(Курск)	М. А. Пальцев	(Москва)
М. Давидович	(Белград, Сербия)	К. И. Прощаев	(Белгород)
М. И. Давыдов	(Москва)	С. И. С. Раттан	(Орхус, Дания)
Т. Фон Зглиницкий	(Ньюкасл, Великобритания)	Дж. С. Рот	(Балтимор, США)
Е. Г. Зоткин	(Санкт-Петербург)	А. В. Сидоренко	(Вена, Австрия)
В. Т. Иванов	(Москва)	В. П. Скулачёв	(Москва)
А. Н. Ильницкий	(Полоцк, Белоруссия)	Г. А. Софронов	(Санкт-Петербург)
И. М. Кветной	(Санкт-Петербург)	Дж. Троици	(Валетта, Мальта)
Н. Н. Кипшидзе	(Тбилиси, Грузия)	К. Франчески	(Болонья, Италия)
Т. Б. Л. Кирквуд	(Ньюкасл, Великобритания)	А. Н. Хохлов	(Москва)
Н. Г. Колосова	(Новосибирск)	А. И. Яшин	(Северная Каролина, США)

Выходит с 1997 г.
Индексируется Index Medicus / MEDLINE, Index Copernicus и SCOPUS

Успехи геронтологии. Санкт-Петербург: Эскулап, 2014. Т. 27. № 4. 194 с., ил.

Издается при поддержке Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии и Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова

С 2011 г. издательство PLEIADES PUBLISHING (МАИК «НАУКА/INTERPERIODICA») публикует журнал «ADVANCES IN GERONTOLOGY» (English Translations of «Uspekhi Gerontologii»), ISSN 2079-0570. Издание распространяет издательство SPRINGER

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук

Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. ПИ № 77-12995 от 19 июня 2002 г.

Главный редактор В.Н. Анисимов

Редакционная обработка Т.К. Кудрявцева, Н.Ю. Крамер

Адрес редакции: 197758 Санкт-Петербург, Песочный-2, ул. Ленинградская, 68,
НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, чл.-кор. РАН В.Н. Анисимову.
Тел. (812) 439 9534; факс (812) 436 9567
e-mail: aging@mail.ru, anisimov2000@mail.ru

197110 Санкт-Петербург, Левашовский пр., 12, издательство «Эскулап»
Лицензия ИД № 04402 от 29.03.2001 г.

Подписано в печать 30.05.2014 г. Формат бумаги 60×90¹/₈. Печать офсетная. Печ. л. 24,25.

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии издательства «Левша. Санкт-Петербург».
197376 Санкт-Петербург, Аптекарский пр., 6.

© Успехи геронтологии, 2014
© Геронтологическое общество, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Хамдаллах А., Давыдов В.В.

Активность ферментов катаболизма альдегидов в митохондриях бедренной мышцы крыс разного возраста и ее модуляция при стрессе

Мякотных В.С., Березина Д.А., Боровкова Т.А., Гаврилов И.В.

Сравнительная биохимия процесса старения мужчин и женщин

Ишунина Т.А.

Размеры пластинчатого комплекса в нейронах переднебазального мозга и гипоталамуса человека в разных возрастных группах

Бондаренко Л.А., Горбач Т.В., Козак В.А.

Роль изменения суточных ритмов концентрации адреналина и норадреналина в крови в механизме ускоренного старения при гипопинеализме, индуцированном длительным круглосуточным освещением

Вишнякова Х.С., Веткова Л.Г., Алипер А.М., Жаворонков А.А., Снежкина А.В., Кудрявцева А.В., Попов К.В., Егоров Е.Е.

Действие средства для стимуляции роста волос направлено, вероятно, против старения волосных фолликулов: эксперименты на мышах и транскриптомный анализ

Румянцева Ю.В., Фурсова А.Ж., Колосова Н.Г.

Развитие в онтогенезе преждевременно стареющих крыс OXYS катаракты — базового признака их селекции

Оленская Т.Л., Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Кривецкий В.В., Султанова С.С., Поляков В.И., Брянцева О.В., Полев А.В.

Применение диагностических шкал у находящихся на домашнем обслуживании больных с сердечно-сосудистой патологией с позиций гериатрических синдромов

Хавинсон В.Х., Тарновская С.И., Линькова Н.С., Полякова В.О., Дурнова А.О., Ничик Т.Е., Кветной И.М., Дьяконов М.М., Якуцени П.П.

Трипептиды замедляют процесс старения в культурах клеток почек

Янова О.А., Медведев Д.С., Линькова Н.С., Трифонов Н.И., Дьяконов М.М.

Молекулярные механизмы сочетанного действия крайневисокочастотной и инфракрасной терапии у пациентов разных возрастных групп с хроническим пародонтитом

Гончарова Н.Д., Иванова Л.Г., Оганян Т.Э., Венгерин А.А., Хавинсон В.Х.

Влияние тетрапептида Панкрагена на эндокринную функцию поджелудочной железы у старых обезьян

Кэрэуш Я.В., Депутат И.С., Грибанов А.В.

Поведенческое реагирование в стохастической среде у женщин пожилого возраста

607 Hamdallah A., Davydov V.V.

Activity of the enzymes which take part in aldehyde catabolism in mitochondrion of skeletal muscle of different ages rats and its modulation during stress

612 Myakotnykh V.S., Berezina D.A., Borovkova T.A., Gavrilov I.V.

Comparative biochemistry of process of ageing in men and women

621 Ishunina T.A.

Lamellar complex changes in the human basal forebrain and hypothalamic nuclei neurons in different age groups

625 Bondarenko L.A., Gorbach T.V., Kozak V.A.

Role of the change of daily rhythms of adrenaline and noradrenaline concentration in blood in the mechanism of accelerated aging in hypopinealim induced by a long period of day and night lighting

631 Vishnyakova K.S., Vetkova L.G., Aliper A.M., Zhavoronkov A.A., Snezhkina A.V., Kudryavtseva A.V., Popov K.V., Yegorov Y.E.

Preparation stimulating hair growth possibly acts by inhibiting hair follicle ageing: experiments on mice and transcriptome analysis

637 Rumyantseva Yu.V., Fursova A.Z., Kolosova N.G.

Development of cataract in the ontogeny of senescence-accelerated OXYS rats — the basic selection trait of this strain

645 Alenskaya T.L., Prashchayev K.I., Ilitski A.N., Krivetskij V.V., Sultanova S.S., Poliakov V.I., Brjanceva O.V., Polev A.V.

Assessment of diagnostic scales in cardiovascular patients being at home social service from the position of geriatric syndromes

651 Khavinson V.Kh., Tarnovskaya S.I., Linkova N.S., Polyakova V.O., Durnova A.O., Nitchik T.E., Kvetnoy I.M., Dyakonov M.M., Yakutseni P.P.

Tripeptides slow down ageing process in renal cell culture

657 Yanova O.A., Medvedev D.S., Linkova N.S., Trifonov N.I., Dyakonov M.M.

Molecular mechanisms of combine extremely radiofrequency and infrared therapy in various age patients with chonic parodontitis

662 Goncharova N.D., Ivanova L.G., Oganyan T.E., Vengerin A.A., Khavinson V.Kh.

Impact of tetrapeptide Pancragen on endocrine function of the pancreas in old monkeys

668 Kereush Y.V., Deputat I.S., Gribanov A.V.

Behavioral response of older women in a stochastic environment

- | | | |
|--|---|---|
| <p>Яскевич Р.А., Хамнагадаев И.И., Деревянних Е.В.,
 <u>Поликарпов Л.С.</u>, Гоголашвили Н.Г., Таптыгина Е.В.
 Тревожно-депрессивные расстройства
 у пожилых мигрантов Крайнего Севера
 в период реадaptации к новым климатическим условиям</p> <p>Мороз И.Н.
 Физический и психологический компоненты
 здоровья пожилых и их удовлетворенность
 оказанием медико-социальной помощи</p> <p>Смольников А.В., Козлов К.Л., Качесов Э.Ю.,
 Тишко В.В., Олексюк И.Б.
 Особенности эндоваскулярной реваскуляризации
 каротидного бассейна у пациентов
 пожилого и старческого возраста: предикторы
 неблагоприятных исходов (обзор литературы)</p> <p>Стародубцева И.А.
 Распространенность вторичного остеоартроза
 у больных ревматоидным артритом
 и факторы риска его прогрессирования</p> <p>Чалисова Н.И., Линькова Н.С., Жекалов А.Н.,
 Орлова А.О., Рыжак Г.А., Хавинсон В.Х.
 Короткие пептиды стимулируют клеточную регенерацию
 в коже при старении</p> <p>Хорошинина Л.П., Турьева Л.В., Глотов О.С.,
 Полякова И.В., Баранов В.С.
 Частота некоторых заболеваний и состояний
 у гериатрических пациентов с ишемической
 болезнью сердца и различными генотипами гена
 транскрипционного фактора 7 подобного фактору 2</p> <p>Федорец В.Н., Абрамов Е.А., Бартош-Зелёная С.Ю.,
 Найден Т.В.
 Структурно-функциональные изменения экстра-
 и интракраниальных артерий у больных
 пожилого возраста разных этнических групп
 с ишемической болезнью сердца</p> <p>Шишкевич А.Н., Кравчук В.Н., Козлов К.Л.,
 Олексюк И.Б., Михайлов С.С., Хубулава Г.Г.
 Рентгенэндоваскулярное лечение бифуркационных
 поражений коронарных артерий у пациентов
 пожилого и старческого возраста:
 обзор литературы № 2</p> <p>Крулевский В.А.
 Возрастные клиничко-морфологические особенности
 хронического гастрита вирусной
 и бактериальной этиологии</p> <p>Рамазанова К.А., Оракова Ф.Х., Инарокова А.М.
 Вегетативная регуляция сердечного ритма
 у пожилых больных с бронхиальной астмой</p> <p>Щербаков Д.Л., Емельянов В.В., Мещанинов В.Н.
 Антиоксидантное действие триптофана и никотиновой
 кислоты в головном мозгу крыс разного возраста
 при иммобилизационном стресс-воздействии</p> <p>Карташова Е.А., Романцов М.Г., Сарвилина И.В.
 Исследование механизмов эффективности
 лекарственной профилактики Цитофлавином
 старения сердечно-сосудистой системы</p> | <p>672</p> <p>678</p> <p>683</p> <p>693</p> <p>699</p> <p>704</p> <p>710</p> <p>716</p> <p>720</p> <p>727</p> <p>730</p> <p>737</p> | <p><i>Yaskevich R.A., Khamnagadaev I.I., Derevyannikh E.V.,
 <u>Polikarpov L.S.</u>, Gogolashvili N.G., Taptygina E.V.</i>
 Anxiety-depressive disorders in elderly migrants
 of the Far North in the period of re-adaptation
 to new climatic conditions</p> <p><i>Moroz I.N.</i>
 Physical and psychological health components
 of elderly and old people and their satisfaction
 with medical and social care</p> <p><i>Smolnikov A.V., Kozlov K.L., Kachesov E.Yu.,
 Tishko V.V., Oleksyuk I.B.</i>
 Features of carotid stenting in elderly:
 predictors of adverse outcomes (review of literature)</p> <p><i>Starodubtseva I.A.</i>
 Prevalence of secondary osteoarthritis in patients
 with rheumatoid arthritis and risk factors for its progression</p> <p><i>Chalisova N.I., Linkova N.S., Zhekalov A.N.,
 Orlova A.O., Ryzhak G.A., Khavinson V.Kh.</i>
 Short peptides stimulate skin cell regeneration during ageing</p> <p><i>Khoroshinina L.P., Tureva L.V., Glotov O.S.,
 Polyakova I.V., Baranov V.S.</i>
 Frequency of some diseases and conditions
 in geriatric patients with coronary heart disease
 and various genotypes of a gene of a transcription factor 7
 similar to a factor 2</p> <p><i>Fedorets V.N., Abramov E.A., Bartosh-Zelenaya S.J.,
 Naiden T.V.</i>
 Structural and functional changes of extra-
 and intracranial arteries in elderly patients
 of different ethnic groups with ischemic heart disease</p> <p><i>Shishkevich A.N., Kravchuk V.N., Kozlov K.L.,
 Oleksyuk I.B., Mikhailov S.S., Khubulava G.G.</i>
 Endovascular treatment of bifurcation lesions
 of the coronary arteries in elderly patients:
 a literature review No 2</p> <p><i>Krulevsky V.A.</i>
 The age aspects of clinical and morphological features
 of chronic gastritis viral and bacterial etiology</p> <p><i>Ramazanova K.A., Orakova F.H., Inarokova A.M.</i>
 Autonomic regulation of cardiac rhythm in elderly patients
 with bronchial asthma</p> <p><i>Scherbakov D.L., Yemelyanov V.V., Meshchaninov V.N.</i>
 Tryptofan and nicotinic acid as antioxidants
 in different age rats brain at the immobilization stress</p> <p><i>Kartashova E.A., Romantsov M.G., Sarvilina I.V.</i>
 The study of the effectiveness of drug prevention
 mechanisms of cardiovascular aging by Cytoflavin</p> |
|--|---|---|

<i>Румянцева С.А., Силина Е.В., Цукурова Л.А., Ступин В.А., Чичановская Л.В., Назаров М.В., Коваленко А.Л., Кабаева Е.Н.</i> Современные методы коррекции энергетического гомеостаза у пациентов пожилого и старческого возраста	746	<i>Rumyantseva S.A., Silina E.V., Tsukurova L.A., Stupin V.A., Chichanovskaya L.V., Nazarov M.V., Kovalenko A.L., Kabaeva E.N.</i> Modern methods of energy homeostasis correction in elderly patients
<i>Явишева Т.М., Щербаков С.Д.</i> Возникновение меланомы и рака у лиц 20–60 лет на фоне нормального количества камбиальных клеток в морфофункциональных зонах	753	<i>Yavisheva T.M., Scherbakov S.D.</i> Melanoma and cancer emergence at persons of 20–60 years against normal quantity of cambial cells in morphofunctional zones
<i>Голованова Л.Е., Бобошко М.Ю., Тахтаева Н.Ю., Жилинская Е.В.</i> Реабилитация при тугоухости у лиц старших возрастных групп	758	<i>Golovanova L.E., Boboshko M.Yu., Takhtaeva N.Yu., Zhilinskaya E.V.</i> Rehabilitation in elderly people with hearing loss
<i>Барсуков А.В., Глуховской Д.В., Зобнина М.П., Мирохина М.А., Дыдышко В.Т., Васильев В.Н., Киццишин В.П., Тишко В.В.</i> Гипертрофия левого желудочка как маркер неблагоприятного кардиоваскулярного прогноза у лиц различных возрастных групп	763	<i>Barsukov A.V., Glukhovskoy D.V., Zobnina M.P., Mirokhina M.A., Dydyshko V.T., Vasiliev V.N., Kitzishin V.P., Tishko V.V.</i> Left ventricular hypertrophy as a marker of adverse cardiovascular risk in persons of various age groups
<i>Арьева Г.Т., Арьев А.Л.</i> Старение и заболевания пародонта (обзор)	771	<i>Arieva G.T., Ariev A.L.</i> Aging and periodontal diseases (Review)
<i>Пихур О.Л., Рыжак Г.А., Иорданишвили А.К., Янковский В.В., Дьяконов М.М.</i> Возрастные и гендерные изменения апатитов твёрдых тканей зуба человека	776	<i>Pikhur O.L., Ryzhak G.A., Iordanishvili A.K., Yankovski V.V., Dyakonov M.M.</i> Age and gender changes of apatites from human hard tooth tissues
<i>Лобейко В.В.</i> Особенности патологии слюнных желез у лиц старших возрастных групп	780	<i>Lobeyko V.V.</i> Features of pathology of the salivary glands in patients of older age groups
<i>Маличенко В.С.</i> Обеспечение безопасности обращения лекарственных средств в современной демографической ситуации	785	<i>Malichenko V.S.</i> Ensuring of safety of the circulation of medicines in the current demographic situation
Авторский указатель к тому 27 (№ 1–4)	788	Authors' index to Vol. 27 (№ 1–4)